

ИНСТРУКЦИЯ **по применению средства инсектицидного «АНТИМУРАВЕЙ»** **(ЗАО «Научно-коммерческая фирма «РЭТ», г. Москва, Россия)**

Предназначена для работников Федеральных государственных учреждений здравоохранения, включая дезинфекционные станции, других организаций и индивидуальных предпринимателей, имеющих право работать с инсектицидами
Разработана НОУ «Школа-«РЭТ», авторы: А.В. Иваницкий, Е.Г. Иваницкая, Л.А. Шастова

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Средство инсектицидное «АНТИМУРАВЕЙ» (далее – средство) – готовая пищевая отравленная приманка для уничтожения муравьев в помещениях, в т.ч. в жилых, пищевых, детских (при размещении в местах, недоступных для детей) и лечебных учреждениях профессиональным контингентом в практике медицинской дезинсекции и населением в быту.

1.2 Средство представляет собой порошок желтого цвета со слабым яичным запахом, в состав которого в качестве действующего вещества (ДВ) входит тетраборат натрия (бура) в количестве 10,0%, а привлекаемыми служат основообразующие пищевые компоненты.

1.3 ДВ средства – тетраборат натрия – инсектицид кишечного и контактного действия. Энтومологическая эффективность средства в отношении рабочих особей рыжих домовых муравьев достигает 100% в течение 7 суток от начала экспозиции, а в отношении рабочих особей и самок в колонии – 100% в течение 35 суток. Эффективность и привлекательность средства сохраняется в течение двух месяцев от начала экспозиции.

1.4 Средство по острой токсичности при введении в желудок относится к IV классу малоопасных веществ по ГОСТ 12.1.007 (DL_{50} внутрижелудочно для крыс составляет более 5000 мг/кг) и по $Z^{ac}_{bioc\ ef}$ (>100) к IV классу малоопасных средств дезинсекции. Ингаляционное действие не выявлено (по $Z^{ac}_{bioc\ ef} >100$), по данному показателю средство относится к IV классу малоопасных средств дезинсекции. Вызывает раздражение слизистой оболочки глаза. Не обладает местным раздражающим действием при контакте с кожей. Кожно-резорбтивное действие в условиях повторной аппликации не выявлено. При использовании средства потребителем в соответствии с Инструкцией по применению возможность отравления отсутствует. Токсические характеристики средства определяются свойствами ДВ – тетрабората натрия. Тетраборат натрия получают в процессе производства средства из тетрабората натрия гидрата, путем его обезвоживания. Тетраборат натрия обладает политропным типом действия, малоопасное вещество согласно ГОСТ 12.1.007, (DL_{50} при введении в желудок белых крыс > 6000 мг/кг), проникает через кожу, обладает нерезко выраженным кумулятивным действием, местным раздражающим действием при контакте с кожей и конъюнктивой глаза не обладает, не вызывает эмбриотоксического эффекта и эффекта сенсибилизации.

ПДК тетрабората натрия, гидрата в воздухе рабочей зоны $2\text{мг}/\text{м}^3$, аэрозоль, III класс опасности. ОБУВ тетрабората натрия гидрата в атмосферном воздухе населенных мест – $0,02\text{ мг}/\text{м}^3$, ПДК в воде водоемов рыбохозяйственного значения – $0,05\text{ мг}/\text{дм}^3$ (лимитирующий показатель вредности - токсикологический).

1.5 Стандартная упаковка: полимерные контейнеры (блистеры) по 6 штук в потребительской упаковке, по 1 – 2 г в контейнере и полимерные пакетики по 2-10 г.

Транспортная тара для потребительских упаковок – ящики из гофрированного картона, масса брутто не более 5 кг.

2 ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

2.1 Разместить предварительно вскрытые емкости со средством (блистеры, пакетики) в помещениях в местах скопления муравьев, на путях их передвижения из расчёта 1 емкость на 1 – 2 м², защитив от попадания влаги.

2.2 Действие средства начинается через несколько суток после его размещения. Емкости не убирать до полного поедания приманки, расставляя новые до полного исчезновения насекомых.

3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1 К работе со средством допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие профессиональную подготовку и аттестацию, не имеющие медицинских противопоказаний для работы с токсичными веществами.

3.2 Места хранения и использования средства должны быть недоступны детям и домашним животным и располагаться отдельно от запасов пищи, воды, фуража. Запрещается применение средства в местах разделки пищевых продуктов.

3.3 Работы со средством осуществлять в перчатках и спецодежде (халат, головной убор).

3.4 Во время работы избегать попадания средства на кожу и в глаза. Строго соблюдать правила личной гигиены, не курить, не принимать пищу. Во время перерывов и по окончании работ спецодежду обязательно снимают, тщательно моют руки теплой водой с мылом.

3.5 Средство следует хранить в неповрежденной таре в специальном запирающемся шкафу (сейфе) или на складах, приспособленных для хранения пестицидов, проводя регистрацию прихода и расхода. При хранении и транспортировке упаковки должны быть плотно закрытыми и иметь тарную этикетку. Не следует держать средство рядом с пахучими химическими веществами.

3.6 Средство следует беречь от действия влаги и солнечных лучей.

4 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

4.1 При нарушении рекомендуемых норм работы со средством и мер предосторожности при его использовании возможно отравление, начальными признаками которого являются: головная боль, слюнотечение, слезотечение, сужение зрачков, мышечные подергивания.

4.2 Пострадавшего следует немедленно отстранить от контакта со средством, освободить от загрязненной одежды, создать покой и тепло и срочно принять меры по удалению яда из организма.

4.3 При случайном попадании средства в желудок, пострадавшему следует немедленно выпить несколько стаканов слегка подкисленной (соком лимона, лимонной кислотой и т.п.) воды, затем вызвать рвоту путем раздражения задней стенки гортани, после чего дать выпить взвесь активированного угля (10-12 таблеток на 0,5 стакана воды) и солевое слабительное (1 столовая ложка глауберовой соли на стакан воды). При попадании средства на кожу промыть загрязненное место водой с мылом. При попадании средства в глаза немедленно обильно промыть их струей чистой воды 5-15 минут.

При ухудшении самочувствия пострадавшего следует направить к врачу для оказания медицинской помощи.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

5.1 Внешний вид и цвет средства (порошок желтого цвета) определяют визуальным осмотром средней пробы, помещенной в стакан типа Н-1-25 ТС на белом фоне.

5.2 Определение массовой доли тетрабората натрия (бурь)

5.2.1 Аппаратура, реактивы, растворы

- весы лабораторные общего назначения с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- цилиндр 1-50 ;
- бюретки 1-2-25-0,1;
- колба Кн--2-100-34 ТХС;
- колба мерная 2-100-2;
- вода дистиллированная;
- пипетка 2-2-50;
- воронка В-36-80 ТС ;
- бумага фильтровальная;
- кислота соляная , раствор концентрации $C/HCl = 1 \text{ моль/дм}^3 (0,1н)$;
- метиловый оранжевый (индикатор), водный раствор с массовой долей 0,1%;
- натрий хлористый;

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками не хуже и реактивов - по качеству не ниже указанных выше.

5.3.2 Проведение испытаний

В коническую колбу вместимостью 100 см³ берут навеску средства массой около 1г. Результат взвешивания записывают в граммах с точностью до 0,002 г. К навеске добавляют 10-15 г хлористого натрия, 30 см³ дистиллированной воды и кипятят до коагуляции яичного порошка и осветления раствора в течение примерно 20 минут. Теплый раствор с осадком фильтруют через складчатый фильтр в мерную колбу вместимостью 100 см³. Осадок на фильтре и колбу промывают дважды, используя каждый раз по 5-7 см³ теплой дистиллированной воды. Содержимое колбы охлаждают, доводят объем фильтрата в мерной колбе дистиллированной водой до метки и тщательно перемешивают. Допускается помутнение раствора. 50 см³ фильтрата из мерной колбы пипеткой переносят в коническую колбу для титрования, добавляют 1-2 капли индикатора и титруют 0,1н раствором соляной кислоты до перехода окраски от желтой до розовой.

Обработка результатов

Массовую долю тетрабората натрия (X,%) в средстве вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \cdot 0,009536 \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot 50}$$

где V – объем раствора соляной кислоты концентрации $C/HCl = 0,1 \text{ моль/дм}^3 (0,1н)$;

m – масса навески средства, г;

0,009536 – масса тетрабората натрия, соответствующая 1 см³ раствора соляной кислоты концентрации точно $C/HCl = 0,1 \text{ моль/дм}^3 (0,1н)$, г/см³;

100 – объем фильтрата в мерной колбе, см³;

50 – объем фильтрата, взятый для титрования, см³.

За результат измерения принимают среднее арифметическое результатов трёх параллельных определений, абсолютное расхождение между наиболее отличающимися значениями которых не превышает 0,5%.

Пределы допускаемого значения абсолютной суммарной погрешности результата анализа $\pm 1,0\%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Средство может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

6.2 Недопустимо совместное транспортирование средства с кормами, комбикормовыми и пищевыми продуктами.

6.3 Транспортирование и хранение средства осуществляют при температуре не ниже минус 15 и не выше плюс 25⁰ С, предохраняя от действия влаги и прямых солнечных лучей. Хранят средство на поддонах в крытых вентилируемых помещениях на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

6.4 Гарантийный срок годности средства – 2 года со дня изготовления.

6.5 Высота штабеля картонных ящиков при хранении не должна превышать 2,5 м.

